

COMPTE RENDU DE MISSION EN THAILANDE

19 au 28 mai 1991

P. MARTIN-PREVEL

1 - CALENDRIER

Dimanche 19 mai : voyage, avec M. REYNES.

Lundi 20 mai : accueil à Bangkok par M. BOLE - Transfert à Pattaya.

20-24 mai

Participation au Colloque International sur les Fruits Tropicaux, sous l'égide de la Société Internationale de la Science Horticole, avec MM. GAILLARD, BERTIN, REYNES et BOLE, incluant une excursion technique à la Station de Recherches Horticoles de Rayong et à la plantation et usine d'ananas de la SAICO (22 mai).

25-26 mai

Visite de la station de recherches de Chantaburi, vergers de durians et ramboutans, marchés aux fruits.

27 mai

Visite au Département d'Horticulture de l'Université Kasetsart :

- matin : Bangkhen (Bangkok),
- après-midi : Kampangsaen (80 km de Bangkok).

28 mai : départ pour le Vietnam.

2 - COLLOQUE FRUITS TROPICAUX

Remarquablement organisé par le Professeur Associé Suranant SUBHADRABANDHU, ce Colloque a été intéressant par :

- la matière présentée dans les séances, auxquelles ont participé près de 400 personnes (dont 160 non-thaïes) originaires de 31 pays ;

- les contacts individuels : voir ci-après liste de quelques-uns des chercheurs thaïs avec qui nous avons personnellement eu des échanges, autres contacts avec des australiens notamment.

- les perspectives de collaboration inter-organismes.

Ces dernières étaient un thème sur lequel les organisateurs comptaient particulièrement mettre l'accent, dans la perspective du Centre International (Régional) Sud-Est Asiatique de Recherches Horticoles dont ils espéraient annoncer la prochaine réalisation. En fait, ce centre n'est plus annoncé pour un proche horizon, tant pour des raisons financières que, probablement, par suite de la rivalité entre organismes de recherches thaïlandais :

- le Département d'Horticulture de l'Université Kasetsart,

- l'Institut de Recherches Horticoles du DOA (Ministère de l'Agriculture) avec son réseau de stations d'essais,

- le DOAE (Ministère de la Vulgarisation Agricole) avec son autre réseau de stations d'essais, - hors de la compétition cependant dans le cas présent.

Nous avons néanmoins profité de la séance de conclusions pour exposer avec force nos idées de collaboration en réseau, formalisé ou non, avec pour ossature le groupe de travail Fruits Tropicaux de la SISH dont nous assurons la présidence. Une réunion sur l'organisation de ce groupe s'est tenue en marge du colloque et a débouché sur un certain nombre d'adhésions et résolutions, notamment accord sur la constitution (déjà proposée par voie de presse) d'un répertoire des membres par pays, espèces étudiées et thèmes de recherches ou d'activités, pour aider à identifier les convergences d'intérêt.

Nous tenons à disposition de nos collègues le volume des résumés et nos notes manuscrites sur les exposés. Pour ce qui concerne Pananas :

- sélection clonale pour augmenter la productivité (dans un exposé général sur l'amélioration des plantes par le Dr CHAN YIN KWOK, Malaisie) ;

- utilisation du chlorfurénol pour provoquer la formation de bulbilles ou pour réduire la couronne (Victor GALAN SAUCO, Canaries) ;

- effets du cultar : précocité de floraison, réduction de couronne, raccourcissement du pédoncule, amélioration de coloration de la chair, acide ascorbique, mais coeur plus gros (communication générale sur le cultar par des personnes d'ICI Grande Bretagne, Thaïlande et Afrique du Sud) ;

- problème des variants, notamment épineux, dans la culture *in vitro* (dans exposé général sur la C.I.V. par le Dr Paiboolya GAVINLERTVATANA, Directeur du puissant laboratoire privé Thai Orchids Lab Co. Ltd.) ;

- mention du brunissement interne, dont ni la génétique ni l'enrobage de cire n'ont encore pu écarter la menace (dans exposé général sur la post-récolte par Mme SING CHING TONGDEE, responsable de cette discipline à l'Institut de Recherches Scientifiques et Technologiques de Thaïlande).

3 - VISITES DE STATIONS ET PLANTATION/USINE

3.1 - La Station de Rayong (Rayong Propagation Agricultural Center)

Appartenant au DOAE, elle est surtout un centre :

- de diffusion de matériel végétal sélectionné,
- d'éducation des agriculteurs.

Ceux-ci y apprennent comment semer, greffer, etc., grâce à :

- une installation pour conférences-démonstrations, à l'air libre mais avec rétroprojecteur et exposition de panneaux ;

- les 64 hectares de terrain servant à la fois de réservoir de variétés, de source de plants et semences à distribuer, et de source de matériel vivant pour les travaux pratiques.

Ce centre, bien que situé dans une zone où l'on cultive aussi de l'ananas, s'intéresse essentiellement aux cultures arbustives : manguiers, jacquier, durian, agrumes, papayer, etc..

3.2 - Plantation et usine de la Siam Agro-Industry (Pineapple) Company Ltd.

Située à Bangkai dans la province de Rayong, la plantation SAICO serait la seule exploitation thaïlandaise de type industriel, les autres usines - dans le Sud surtout - étant approvisionnées par une multitude de petits planteurs (informations communiquées par le Directeur de Rhône-Poulenc Asie, rencontré à Manille).

Les méthodes tant de culture que d'usinage sont calquées sur celles des multinationales, les 180 000 tonnes traitées par l'usine provenant pour une partie de sa propre plantation et pour le reste de 4 000 petits planteurs contractualisés, auxquels les fruits sont achetés au prix du marché mais avec un minimum garanti de 7 Bhats/kg (soit environ 1,75 FF/kg). La SAICO est privée, avec un capital 100 % thaï. Le personnel est de même nationalité jusqu'au sommet, quoiqu'au détour d'une pile de palettes dans l'usine soit apparu un grand diable d'Américain dont la clé à molette révélait une fonction de conseiller ou de consultant technique.

N'ayant pu voir la plantation que par les fenêtres du car, puis sur un film vidéo, nous préférons ne pas faire état des techniques utilisées, très semblables à celles relevées quelques jours plus tard à la DEL MONTE Philippines. Pour ce qui est de l'usine, notre collègue technologue aura pu mieux que nous-même relever les points dignes d'intérêt.

3.3 - Centre de Recherches Horticoles de Chantaburi

C'est l'un des six centres établis cette fois par le DOA dans les principales régions de la Thaïlande. Il est installé à Plew, près de la ville de Chantaburi ; lui est rattachée une station satellite à Bangkok Noi.

Outre la partie administrative, il est divisé en quatre sections de recherches :

- sciences du végétal (amélioration, biotechnologie),
- production horticole (science du sol, techniques culturales),
- protection des plantes,
- post-récolte.

Mais en fait, hormis l'amélioration, ce sont surtout des problèmes physiologiques qui sont abordés : floraison, fructification, croissance et développement du fruit sur l'arbre, comportement après récolte. Les espèces étudiées sont : durian, mangue, mangoustan, ramboutan, salak, santol, sapotille, diverses ornementales.

Nous avons essentiellement entendu une présentation en salle de la problématique générale des recherches en matière d'arbres fruitiers : identification des problèmes au niveau de la production et de son écoulement, causes intermédiaires, etc., aboutissant à la nécessité de constituer des paquets techniques destinés à accroître le revenu des agriculteurs. Puis exposé sur les travaux menés sur durian, notamment pour étaler sa production trop saisonnière.

4 - VISITE AU CAMPUS DE BANGKHEN

Il s'est agi essentiellement de visites de courtoisie auprès de personnalités que nous connaissions déjà :

- Pavin PUNSRI, Directeur du Highland Agriculture Project et Coordinateur du Royal Project, également "patron" du Département d'Horticulture que Suranant SUBHADRABANDHU dirige sous sa supervision ;

- Vichet VANGNAI et Peeradat TONGUMPAI, Professeurs Associés à ce Département ;

- en amélioration des plantes Kawit WANICHKUL, Professeur Assistant, a pu nous mettre en relation a posteriori avec Charuphant THONGTHAM, Professeur Associé, qui était absent pour raisons de santé. Ce dernier travaille sur la génétique de l'ananas et nous a adressé peu après un résumé de ses travaux, que nous avons communiqué à l'équipe génétique IRFA. Il demande à bénéficier de la coordination de recherches exercée par l'IRFA autour de la Convention CEE et nous pourrions envisager de l'associer, directement ou de plus loin, à celle que nous espérons voir lui succéder sur le STD.3.

5 - VISITE AU CAMPUS DE KAMPANGSAEN

L'Université Kasetsart a voulu décentraliser une partie de ses services hors de l'agglomération urbaine de Bangkok, afin d'échapper aux difficultés de circulation dans celle-ci et de disposer de terrains expérimentaux plus vastes. Elle dispose à Kampangsaen de 1 300 hectares, dont 3,5 sont attribués à chaque Département pour ses laboratoires.

Le Département d'Horticulture y a fait construire vers 1975, pour 120 millions de Bhats (30 MF), un complexe de bâtiments comprenant plusieurs ailes distinctes agencées autour d'une grande bibliothèque centrale. On y trouve, aile par aile :

- la biochimie, dirigée par le Professeur Assistant Ravie SETHPAKDEE qui avait aimablement proposé de nous véhiculer à ce Centre depuis Bangkhen et nous a piloté tout l'après-midi (50 chercheurs en bio-moléculaire, génie génétique, clonage moléculaire, microscopie électronique en transmission et à balayage, acides aminés, etc. ; la chromatographie gazeuse couplée avec spectrométrie de masse est attendue l'an prochain) ;

- les sols, engrais, analyses foliaires ;
- la technologie semencière ;
- la virologie-mycoplasmologie, etc... ;
- le laboratoire clinique et de quarantaine pour les ravageurs ;
- l'unité des sciences environnementales ;

- la post-récolte, avec de nombreuses chambres froides ou régulées à diverses températures et de vastes laboratoires équipés en densitométrie de l'aflatoxine, spectrométrie UV et visible à défilement, chromatographie gazeuse, hottes laminaires pour études pathologiques, etc...

Cette dernière unité, dirigée par le Professeur Assistant Jingtair SIRIPHANICH, travaille surtout sur durian, mangue, ramboutan, agrumes et banane, mais également sur l'ananas pour le problème du brunissement interne. On essaye par voie génétique de remonter le taux d'acide ascorbique, qui serait de l'ordre de 80 à 90 ppm seulement, et par voie technologique de mettre au point des cires dont on mesure la perméabilité, etc...

Le Dr JINGTAIR ne connaissait pas les travaux de l'équipe IRFA autour de C. TEISSON sur ce thème, à cause de leur langue de publication ; il nous a commandé et payé d'avance un exemplaire de "The pineapple cultivation and uses" pour pouvoir lire le résumé de ces travaux en langue anglaise, et nous lui avons transmis l'ouvrage par l'intermédiaire de M. BOLE.

L'intérêt de notre contact avec ce campus est la possibilité (à défaut de pouvoir obtenir des postes sur Enveloppe Recherche pour la Thaïlande) de procéder à des échanges de chercheurs comme recommandé dans le rapport BICHAT-LABOUCHEIX. Nos interlocuteurs ne se sont pas montrés fermés à cette éventualité, que nous avons esquissée prudemment et sans prendre le moindre engagement. Un chercheur IRFA en post-récolte trouverait à Kampangsien une structure d'accueil spacieuse et un bon environnement scientifique (post-récolte proprement dite et biochimie) sur des sujets intéressants pour les deux parties. Il faut cependant remarquer que l'abondant équipement est presque exclusivement japonais en raison d'accords de financement, et que certains appareils peuvent rester en panne pendant des mois (nous en avons vu un certain nombre d'exemples) faute d'un service après-vente organisé en Thaïlande.

* * *

L'emploi du temps extrêmement serré ne nous a pas permis de reprendre directement contact cette fois-ci avec les Services de l'Ambassade de France. Nous remercions tout particulièrement notre collègue E. BOLE pour l'amabilité et l'efficacité de sa prise en charge de notre passage en Thaïlande.

Montpellier, le 4 octobre 1991